

Tinjauan Aspek Legalitas Penggunaan Tanda Tangan Elektronik Pada Rekam Medis Elektronik di RS. X Kab. Tasikmalaya

Nazwa Salsabila Azzahra¹, Ida Sugiarti²

^{1,2} Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Indonesia

Article Info

Article history:

Received May 26, 2025

Revised Jul 14, 2025

Accepted Aug 06, 2025

Keywords:

Hospital

Electronic Medical Record

Electronic Signature

ABSTRACT

The current era of information technology has penetrated various areas of life, including the health sector, where hospitals are expected to provide not only quality medical services, but also supporting services such as medical records. Medical records, which include patient identity, examination, treatment, actions, and services, have now been transformed into electronic medical records that include electronic signatures. The use of digital signature must meet the legality and security aspects with certification from official electronic certification organizers in Indonesia. This study aims to describe the legality and security aspects of the use of digital signature in medical records at RS. X The study used a qualitative descriptive method with a purposive sampling technique through interviews, observations, and documentation. The results showed that Digital signature at RS. X were divided into two: certified digital signature through BSR E used by doctors for important documents that have legal aspects, and uncertified digital signature used by other health workers with lower legal force. Although the hospital has implemented an information security system such as encryption, VPN, SSL, user whitelist, and routine system maintenance, there is no specific SOP regarding the use of digital signature. The main constraints are network disruptions and reliance on external systems such as BSR E, which can hamper healthcare delivery when systems are inaccessible, forcing hospitals to revert to manual procedures.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Nazwa Salsabila Azzahra,

Program Studi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,

Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya,

Jln. Babakan Siliwangi No. 35 Kel. Kahuripan Kec. Tawang Kota Tasikmalaya 46115.

Email: nazwasalsabila302@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Era teknologi informasi saat ini telah merambah berbagai bidang dan aspek kehidupan, salah satunya adalah bidang kesehatan. Pelayanan kesehatan menjadi salah satu area yang memanfaatkan perkembangan teknologi informasi. Berkat dukungan teknologi ini, sejumlah manfaat dapat diperoleh, antara lain tersedianya informasi kesehatan yang

akurat dan komprehensif. Hal ini berkontribusi pada penyediaan layanan kesehatan yang lebih efektif, baik dalam aspek klinis maupun non-klinis. Selain itu, teknologi juga mendukung pengambilan keputusan klinis yang digunakan dalam sistem pengelolaan fasilitas pelayanan Kesehatan [1].

Menurut Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, rumah sakit adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perseorangan secara paripurna melalui pelayanan kesehatan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan/atau paliatif dengan menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat [2]. Rumah sakit sebagai institusi yang menyediakan pelayanan kesehatan, diharapkan mampu menyajikan pelayanan yang berkualitas demi memperoleh kepuasan pelanggan. Pelayanan yang disediakan oleh rumah sakit tidak hanya terbatas pada aspek medis, tetapi juga mencakup berbagai layanan penunjang yang berkualitas. Salah satu aspek penting dari layanan penunjang ini adalah rekam medis [3].

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis, rekam medis adalah dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan yang telah diberikan kepada pasien [4]. Pada saat ini, rekam medis mengalami perubahan menjadi rekam medis elektronik, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi waktu dan mendukung pengelolaan data medis secara lebih efektif. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 Pasal 45 tentang Rekam Medis, rekam medis elektronik wajib diterapkan di seluruh fasilitas pelayanan kesehatan di Indonesia paling lambat pada tanggal 31 Desember 2023 [4].

Rekam medis elektronik telah mengubah cara konvensional yang berbasis kertas dalam pengelolaan data medis dengan memungkinkan tenaga kesehatan untuk menyimpan, mengatur dan mendistribusikan informasi kesehatan pasien secara elektronik. Dalam penggunaan rekam medis elektronik, menjaga kerahasiaan data atau informasi sangat penting untuk mencegah penyalahgunaan atau manipulasi informasi pasien [5]. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 Pasal 29 tentang Rekam Medis, menyebutkan bahwa rekam medis elektronik harus memenuhi prinsip keamanan data dan informasi meliputi kerahasiaan, integritas dan ketersediaan. Pasal 31 menjelaskan bahwa demi keamanan dan perlindungan data, penyelenggaraan rekam medis elektronik di fasilitas pelayanan kesehatan dapat dilengkapi dengan tanda tangan elektronik. Tanda tangan elektronik berfungsi sebagai alat verifikasi dan autentikasi terhadap isi rekam medis elektronik serta identitas penandatanganan [4].

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, tanda tangan elektronik adalah tanda tangan yang terdiri atas informasi elektronik yang dilekatkan, tersosiasi atau terkait dengan informasi elektronik lainnya yang digunakan sebagai alat verifikasi dan autentifikasi [6]. Penggunaan tanda tangan elektronik pada rekam medis elektronik berperan penting sebagai sarana untuk mengautentikasi dan memverifikasi identitas penandatanganan. Selain itu, tanda tangan ini juga menjamin keutuhan dan keaslian informasi elektronik yang disampaikan [7]. Tanda tangan elektronik berfungsi sebagai pengganti tanda tangan yang umumnya dilakukan dengan cara manual, sehingga posisi status hukum tanda tangan elektronik harus setara dengan kekuatan hukum tanda tangan konvensional. Selain itu, untuk memastikan keabsahan dan integritas dokumen elektronik, penting untuk memperhatikan aspek keamanan dari tanda tangan elektronik [8].

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 Pasal 60 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, tanda tangan elektronik meliputi tanda tangan elektronik tersertifikasi dan tanda tangan tidak tersertifikasi. Tanda tangan elektronik tersertifikasi harus memenuhi keabsahan kekuatan hukum dan akibat hukum, menggunakan sertifikat elektronik yang dibuat oleh penyelenggara sertifikasi elektronik Indonesia dan dibuat dengan menggunakan perangkat pembuat tanda tangan elektronik

tersertifikasi. Tanda tangan elektronik tidak tersertifikasi dibuat tanpa menggunakan jasa penyelenggara sertifikasi Indonesia [6].

RS. X Kab. Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat adalah Rumah Sakit tipe c yang berada di Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, didapatkan bahwa RS.X telah mengimplementasikan tanda tangan elektronik, namun tanda tangan yang sudah tersertifikasi hanya pada dokter penanggungjawab (DPJP) saja, sedangkan tenaga kesehatan lain, menggunakan tanda tangan elektronik yang belum tersertifikasi. Tujuan penelitian ini adalah memberikan gambaran aspek legalitas, aspek keamanan dan faktor penghambat penggunaan tanda tangan elektronik pada rekam medis elektronik. Maka dari itu penulis melakukan penelitian mengenai “Tinjauan Aspek Legalitas dan Keamanan Penggunaan Tanda Tangan Elektronik di RS. X”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang dilakukan untuk memahami informasi secara lebih mendalam terkait aspek legalitas dan keamanan tanda tangan elektronik pada rekam medis elektronik di rumah sakit. Pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis dan mendalam kondisi legalitas dan keamanan tanda tangan elektronik yang digunakan dalam sistem rekam medis elektronik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret di Rumah Sakit X yang berlokasi di Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat.

Subjek penelitian ini yaitu 3 orang, 1 orang kepala instalasi rekam medis sebagai informan utama, 1 orang dokter yang melaksanakan tanda tangan elektronik sebagai informan kunci, dan 1 petugas teknologi informasi (IT) sebagai informan pendukung. Objek penelitian ini terkait aspek legalitas dan keamanan tanda tangan elektronik pada rekam medis elektronik.

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari pedoman wawancara, pedoman observasi, alat tulis, dan alat perekam. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan wawancara terbuka yang dilengkapi dengan pedoman wawancara yang disusun untuk menggali informasi dari informan utama, informan kunci, dan informan pendukung yang memiliki pemahaman serta tanggung jawab terhadap aspek legalitas dan keamanan penggunaan tanda tangan elektronik dalam rekam medis elektronik. Pedoman wawancara 1 ditujukan kepada kepala instalasi rekam medis yang terdiri dari 10 pertanyaan, pedoman wawancara 2 ditujukan kepada dokter pelaksana dengan 6 pertanyaan, dan pedoman wawancara 3 ditujukan kepada petugas IT yang terdiri dari 7 pertanyaan.

Pedoman observasi digunakan untuk mengamati secara langsung pelaksanaan sistem tanda tangan elektronik di fasilitas pelayanan kesehatan yang menjadi lokasi penelitian. Selain itu, peneliti juga menggunakan alat tulis berupa buku catatan dan pulpen untuk mencatat temuan penting selama proses wawancara maupun observasi berlangsung. Instrumen tambahan berupa alat perekam digunakan untuk merekam percakapan saat wawancara, sehingga data yang diperoleh dapat dianalisis secara lebih mendalam dan akurat. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Legalitas Penggunaan Tanda Tangan Elektronik Pada Rekam Medis Elektronik

RS. X telah menunjukkan perkembangan yang baik dalam menerapkan teknologi informasi kesehatan melalui penggunaan Tanda Tangan Elektronik (TTE). Berdasarkan hasil wawancara, seluruh formulir rekam medis telah menggunakan TTE. Terdapat dua jenis TTE yang digunakan, yakni tersertifikasi dan tidak tersertifikasi. Sertifikasi TTE

pada sistem RME di RS.X dilaksanakan melalui mekanisme yang telah ditetapkan oleh pemerintah, RS. X memulai sertifikasi TTE dengan pengajuan permohonan dari pihak rumah sakit kepada Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat, yang bertindak sebagai penghubung resmi antara rumah sakit dengan Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE) sebagai jasa Penyelenggara sertifikasi Elektronik (PSrE) di bawah Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN). Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi et al., (2024) yang menyebutkan tanda tangan elektronik tersertifikasi harus dilakukan oleh PSrE Indonesia yang sudah diakui dan telah melewati proses audit sesuai dengan standar Kominfo [12].

Setelah permohonan diajukan, Kominfo melakukan verifikasi data langsung di rumah sakit. Proses verifikasi ini melibatkan pendataan seluruh dokter yang akan menggunakan TTE tersertifikasi. Dokter diminta menunjukkan dokumen identitas resmi, yang kemudian difoto bersama identitasnya, serta menuliskan tanda tangan di perangkat elektronik sebagai sampel. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI Nomor 71 Tahun 2019 Pasal 64 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, yang menjelaskan sebelum tanda tangan elektronik digunakan, PSrE wajib memastikan identifikasi awal penandatanganan dengan cara penandatanganan menyampaikan identitas kepada PSrE dan penandatanganan melakukan registrasi kepada PSrE [6].

Data yang telah dikumpulkan akan diverifikasi dan disetujui oleh BSrE, yang kemudian akan menerbitkan *passphrase*. Menurut penelitian Nugraha (2020) *Passphrase* digunakan untuk proses penandatanganan data dan dokumen digital [13]. *Passphrase* ini merupakan kode autentikasi pribadi yang digunakan oleh masing-masing dokter saat menandatangani dokumen rekam medis secara elektronik. *Passphrase* bersifat pribadi dan tidak boleh diketahui oleh pihak lain, sehingga dapat menjamin proses penandatanganan hanya dapat dilakukan oleh pemilik sahnya.

Tahapan yang dilakukan RS. X dalam pengajuan sertifikasi elektronik telah sesuai dengan penelitian Dewi et al., (2024) yang menjabarkan tahapan dari kominfo yang harus dilalui pemohon untuk mendapatkan sertifikat elektronik pada tanda tangan elektronik tersertifikasi, diantaranya tahap pengajuan, tahap verifikasi, tahap penerbitan [12]. Dengan demikian, alur sertifikasi tanda tangan elektronik di RS. X telah sesuai dengan regulasi dan standar yang berlaku. Prosesnya dilakukan secara sistematis, mulai dari pengajuan ke Kominfo, verifikasi identitas, hingga penerbitan dan integrasi *passphrase* ke dalam sistem RME. Langkah ini menjamin keabsahan legalitas tanda tangan elektronik.

Penggunaan TTE tersertifikasi memiliki kekuatan hukum dan akibat hukum yang sah ketika telah memenuhi beberapa persyaratan, sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI Nomor 71 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, yang menyebutkan bahwa data pembuatannya hanya diketahui dan berada dalam kendali penandatanganan, setiap perubahan setelah penandatanganan dapat terdeteksi baik pada tanda tangan maupun informasi elektroniknya, serta terdapat mekanisme untuk mengidentifikasi penandatanganan dan membuktikan bahwa penandatanganan memberikan persetujuan terhadap informasi tersebut. Dengan demikian, implementasi TTE tersertifikasi pada dokumen dapat berfungsi sebagai alat bukti hukum yang sah di pengadilan [6].

Tanda tangan tersertifikasi hanya dilakukan oleh dokter dan diberikan kepada formulir yang berkaitan langsung dengan aspek hukum dan administratif, seperti keperluan klaim BPJS. Hasil penelitian Rahayu & Sugiarti (2021) menyebutkan tanda tangan dokter beserta nama jelasnya merupakan salah satu komponen penting dalam kelengkapan dokumen yang dipersyaratkan untuk proses pengajuan klaim BPJS [14]. Sementara itu, tenaga kesehatan lainnya seperti perawat, farmasi, dan ahli gizi masih menggunakan TTE tidak tersertifikasi, yaitu tanda tangan digital yang belum melalui proses otentikasi dari lembaga resmi. Hasil penelitian Aini et al., (2022) menyebutkan

penggunaan tanda tangan elektronik yang tidak tersertifikasi pada berkas rekam medis berpotensi adanya kelemahan dalam aspek keamanan data [15]. Meskipun secara teknis semua dokumen telah ditandatangani secara elektronik, dari sisi legalitas TTE tidak tersertifikasi memiliki kekuatan hukum yang lemah jika dibandingkan dengan TTE tersertifikasi, sehingga tidak direkomendasikan untuk digunakan pada dokumen yang berfungsi sebagai alat bukti hukum.

Rumah sakit belum memiliki SOP yang secara khusus mengatur penggunaan tanda tangan elektronik dalam rekam medis elektronik. Sebagai gantinya, rumah sakit mengandalkan peraturan direktur yang berisi kebijakan umum terkait pelayanan dan tata kelola, termasuk di dalamnya kebijakan tentang rekam medis elektronik dan penggunaan tanda tangan elektronik. Hal ini sejalan dengan penelitian Putri et al., (2023) yang menyebutkan bahwa RSUD dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin masih belum terdapat SOP yang mengatur secara rinci proses pemberian tanda tangan elektronik dalam sistem rekam medis elektronik. Dalam penelitian tersebut ditekankan bahwa keberadaan SOP sangat penting agar staf yang bertugas memiliki acuan kerja yang jelas, terutama bagi tenaga baru [16].

Aspek Keamanan Penggunaan Tanda Tangan Elektronik Pada Rekam Medis Elektronik

RS. X telah menerapkan berbagai langkah teknis untuk menjaga keamanan sistem RME. Salah satu upaya yang diterapkan adalah penggunaan metode enkripsi dalam sistem RME. Pada penelitian Triana Wati (2023) menyebutkan penggunaan algoritma enkripsi yang kuat untuk melindungi data dari tanda tangan elektronik dari akses yang tidak sah atau perubahan yang tidak sah [8]. Enkripsi berperan penting dalam menjaga kerahasiaan dan integritas data medis serta informasi penandatanganan. Penerapan enkripsi di sistem RME ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 Pasal 20 tentang Rekam Medis Elektronik, yang menyatakan bahwa penyelenggara sistem rekam medis elektronik wajib menjamin keamanan, keutuhan, kerahasiaan, dan ketersediaan data. Dalam konteks ini, enkripsi menjadi salah satu metode yang dapat memenuhi prinsip tersebut, termasuk melindungi tanda tangan elektronik yang terintegrasi dalam dokumen medis digital.

Pengelolaan akses dan perizinan penggunaan tanda tangan elektronik, RS.X telah membatasi hak penggunaan hanya kepada tenaga medis dan tenaga kesehatan tertentu. Setiap pengguna yang diberi akses telah terdaftar secara resmi dan dimasukkan ke dalam *whitelist* oleh tim IT rumah sakit. Untuk menjaga keamanan akses dari luar jaringan rumah sakit, pihak RS. X mewajibkan penggunaan *Virtual Private Network* (VPN). Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan pada penelitian [8] bahwa data yang dicatat dalam sistem mencakup berbagai aspek penting yang berkaitan dengan aktivitas pengguna. Diantaranya adalah pencatatan waktu kejadian yang menunjukkan kapan suatu tindakan dilakukan, lokasi atau tempat terjadinya aktivitas yang dapat membantu pelacakan, identitas pengguna yang berperan dalam aktivitas tersebut, serta detail mengenai jenis kegiatan yang dilakukan.

Rumah sakit juga menggunakan *Secure Sockets Layer* (SSL), pada penelitian Azwan et al., (2023) menyebutkan SSL adalah sebuah protokol keamanan internet terenkripsi yang menyediakan privasi, otentikasi, dan integritas komunikasi internet [17]. Rumah sakit menerapkan SSL pada aplikasi dan *website* nya untuk memastikan bahwa komunikasi data antara pengguna dan sistem rumah sakit berlangsung secara terenkripsi. Selain itu, rumah sakit juga menggunakan perangkat lunak antivirus sebagai bentuk proteksi tambahan dari ancaman *malware*, virus, atau perangkat lunak berbahaya lainnya yang dapat mengganggu sistem dan merusak data digital.

Menunjang sistem keamanan tersebut, tim IT rumah sakit juga secara berkala melakukan pembaruan (*update*) dan peningkatan (*upgrade*) sistem. Pembaruan dilakukan terhadap berbagai aspek, mulai dari fitur aplikasi, bahasa pemrograman, hingga perangkat lunak antivirus. Selain itu, pemeliharaan sistem (*maintenance*) juga dilaksanakan secara rutin sebagai bagian dari strategi pencegahan terhadap kerusakan atau celah keamanan yang dapat dimanfaatkan oleh pihak tidak bertanggung jawab.

Dengan semua langkah tersebut mulai dari enkripsi, SSL, antivirus, hingga kontrol akses dan VPN, RS. X telah menunjukkan upaya nyata dalam memenuhi standar keamanan informasi elektronik sesuai dengan regulasi. Tindakan ini penting untuk melindungi kerahasiaan data medis pasien.

Faktor Penghambat Tanda Tangan Elektronik Pada Rekam Medis Elektronik

Pelaksanaan TTE di RS.X masih menghadapi sejumlah hambatan yang bersifat teknis maupun operasional. Hambatan yang paling dominan berasal dari gangguan jaringan atau kondisi sistem yang mengalami *downtime*, yang secara langsung menghambat proses penandatanganan formulir dalam RME. Ketika koneksi jaringan terganggu atau sistem tidak responsif, proses penyimpanan data tidak dapat dilakukan secara optimal.

Gangguan juga dapat bersumber dari sistem eksternal seperti BSrE. Ketika sistem BSrE mengalami gangguan, proses autentikasi tanda tangan tersertifikasi tidak dapat dilanjutkan oleh pihak rumah sakit. Hal ini memperlambat proses pemulihan sistem dan berpotensi mengganggu pelayanan, terutama di unit-unit pelayanan yang padat aktivitasnya. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Septina (2021) yang menyatakan bahwa dalam pelaksanaan penerbitan dokumen bertanda tangan elektronik memiliki hambatan yang paling sering terjadi adalah gangguan dari server TTE dari BSrE [18].

Rumah sakit telah mengimplementasikan sistem monitoring jaringan melalui fitur *control lead*, yaitu indikator status koneksi jaringan yang dipasang di titik distribusi jaringan setiap gedung. Ketika terjadi gangguan, sistem akan menampilkan indikator berwarna merah, yang memungkinkan tim IT rumah sakit segera mendeteksi dan merespons permasalahan. Selain sistem monitoring, RS. X juga telah menyiapkan prosedur alternatif jika sistem digital tidak dapat digunakan. Melalui kebijakan rumah sakit yang tertuang dalam Peraturan Direktur tentang Pelayanan dan Tata Kelola Rumah Sakit. Dalam regulasi tersebut disebutkan bahwa apabila terjadi kondisi *downtime*, maka proses pelayanan harus dialihkan ke metode manual. Dalam konteks TTE, ini berarti jika proses penandatanganan elektronik tidak bisa dilakukan, maka dokumen dapat dicetak dan ditandatangani secara manual menggunakan tanda tangan basah. Prosedur ini bertujuan untuk menjaga kualitas pelayanan, agar tidak tertunda hanya karena kendala teknis sistem.

Hambatan yang dihadapi dalam pelaksanaan tanda tangan elektronik di RS. X khususnya dari sisi gangguan jaringan dan sistem eksternal seperti BSrE, telah diantisipasi melalui pemantauan infrastruktur dan kebijakan *fallback* ke metode manual. Meski gangguan teknis tidak dapat dihindari sepenuhnya, kesiapsiagaan rumah sakit dalam mengelola kondisi darurat mencerminkan penerapan prinsip kehati-hatian dan komitmen terhadap keberlangsungan pelayanan digital yang aman dan responsif.

4. KESIMPULAN

Penggunaan tanda tangan elektronik (TTE) di RS. X terbagi menjadi dua jenis, yaitu TTE tersertifikasi yang diperoleh melalui Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE) seperti Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE) yang digunakan oleh dokter pada dokumen-dokumen penting yang memiliki aspek hukum, serta TTE tidak tersertifikasi yang digunakan oleh tenaga kesehatan lainnya dan memiliki kekuatan hukum yang lebih lemah. Meskipun rumah sakit belum memiliki SOP khusus terkait penggunaan TTE, RS. X

telah menerapkan berbagai sistem keamanan informasi untuk menjaga kerahasiaan, integritas data rekam medis, dan autentikasi penggunaan TTE, antara lain melalui enkripsi, VPN, SSL, *white list* pengguna, serta pemeliharaan sistem secara berkala. Namun, hambatan utama yang dihadapi dalam implementasi TTE adalah gangguan jaringan dan ketergantungan terhadap sistem eksternal seperti BSR, yang dapat menyebabkan keterlambatan pelayanan kesehatan saat sistem tidak dapat diakses (*downtime*), oleh karena itu rumah sakit perlu kembali menggunakan prosedur manual sebagai alternatif sementara.

REFERENCES

- [1] C. A. Cholik, “Perkembangan Teknologi Informasi komunikasi / ICT Dalam Berbagai Bidang,” *Jurnal Fakultas Teknik*, vol. 2, no. 2, pp. 39–46, 2021.
- [2] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan,” *Undang-Undang*, no. 187315, pp. 1–300, 2023.
- [3] R. Amran, A. Apriyani, and N. P. Dewi, “Peran Penting Kelengkapan Rekam Medik di Rumah Sakit,” *Baiturrahmah Medical Journal*, vol. 1, no. September 2021, pp. 69–76, 2022.
- [4] Peraturan Menteri Kesehatan RI No 24 tahun 2022 tentang Rekam Medis, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022*, vol. 151, no. 2, pp. 1–19, 2022.
- [5] N. I. Nurandini and A. I. Suryani, “Tinjauan Aspek Legalitas dan Keamanan Penggunaan Tanda Tangan Elektronik Pada Rekam Medis Elektronik di RS. X kota Cimahi,” *Open Journal Systems*, vol. 19, no. 1978, pp. 1–23, 2024.
- [6] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Sistem Dan Transaksi Elektronik.
- [7] Y. Fitriyah, M. Riassetiawan, L. Lazuardi, and G. Sanjaya, “Analisis Tingkat Kesiapan implmentasi Tanda Tangan Digital Untuk Autentikasi Dokumen Rekam Medis ELEktronik di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kota Yogyakarta,” *Journal of Information Systems for Public Health*, vol. 7, no. 2, p. 53, 2022, doi: 10.22146/jisph.73666.
- [8] Triana Wati, “Kekuatan Hukum dan Aspek Keamanan Dalam Tanda Tangan Elektronik,” *Journal Sains Student Research*, vol. 1, no. 1, pp. 752–762, 2023, doi: 10.61722/jssr.v1i2.394.
- [9] I. M. S. Adiputra, N. W. Trisnadewi, N. P. W. Oktaviani, and S. A. Munthe, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Denpasar: Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [10] M. Nashrullah, O. Maharani, A. Rohman, E. F. Fahyuni, N. Nurdyansyah, and R. S. Untari, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Prosedur Penelitian, Subyek Penelitian, Dan Pengembangan Teknik Pengumpulan Data)*. 2023. doi: 10.21070/2023/978-623-464-071-7.
- [11] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta Bandung, 2022.
- [12] D. C. Dewi, D. Amelia, F. R. Ratama, F. Shidiq, F. Ferdansyah, and D. Anugrah, “Tanda Tangan Elektronik Sebagai Solusi Hukum Perikatan Dalam Era Digital di Indonesia,” *Jurnal Hukum Perdata*, vol. 1, no. 2, pp. 1–13, 2024.
- [13] A. Nugraha, “Sistem Pengelolaan Dokumen Elektronik Untuk Digitalisasi Pada Layanan Publik,” *Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 15, no. 1, pp. 274–281, 2020.
- [14] L. Rahayu and I. Sugiarti, “Analisis Prosedur Klaim BPJS Kesehatan Di Rumah Sakit,” *Indonesian Journal of Health Information Management (IJHIM)*, vol. 1, no. 2, 2021.

- [15] R. N. Aini, R. Rosiandini, P. Angelica, A. F. Kusumadewi, and ..., “Legalitas Tanda Tangan Elektronik pada Rekam Medis di RS PKU Muhammadiyah Gamping,” *Jmiki.Aptirmik.or.Id*, pp. 9–13, 2022, doi: 10.33560/jmiki.v12i1.536.
- [16] H. Putri, M. R. Anshari, and G. Persadha, “Persiapan Implementasi Tanda Tangan Digital Untuk Autentikasi Dokumen Rekam Medis Elektronik Di RSUD dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin,” *Jurnal Kajian Ilmiah Kesehatan dan Teknologi*, vol. 5, no. 2, pp. 64–70, 2023, doi: 10.52674/jkikt.v5i2.112.
- [17] M. Azwan *et al.*, “Protokol Secure Socket Layer Untuk Keamanan Berbasis Web,” *Journal Pendidikan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 81–85, 2023.
- [18] A. A. Septina, “Efisiensi Tanda Tangan Elektronik dalam Pelayanan Adminduk Daring di Disdukcapil Kabupaten Wonogiri,” *Journal of Law, Society, and Islamic Civilization*, pp. 10–21, 2021.

BIOGRAPHIES OF AUTHORS

	<p>Nazwa Salsabila Azzahra, Mahasiswa Prodi D-III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.</p>
	<p>Dr. Ida Sugiarti, S.Kep., Ners., M.H.Kes, Dosen Tetap Prodi D-III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.</p>